

1883
Library

EIN STATISTISCHER BEITRAG

ZU DEN

ENTBINDUNGEN ALTER ERSTGEBÄRENDER.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE,

WELCHE

NEBST BEIGEFÜGTEN THESEN

MIT ZUSTIMMUNG DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER UNIVERSITÄT GREIFSWALD

AM MITTWOCH, DEN 21. NOVEMBER 1883,
MITTAGS 1 UHR,

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

EUGEN MERIDIES

AUS SCHLESIEN

OPPONENTEN:

DR. EMIL BRIESE, PRACT. ARZT.

RICHARD WANKE, CAND. MED.

AUGUST OSTERBIND, CAND. MED.

GREIFSWALD.

DRUCK VON CARL SELL

1883.

SEINEN

TEUREN ELTERN

IN LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM

VERFASSEN.

Vor dem Erscheinen der ersten von Cohnstein aufgestellten Statistik über die Geburten alter Erstgebärender ist in der Literatur über diesen Gegenstand nur Wenig zu finden, und sind die darauf bezüglichen Ansichten und Erfahrungen der einzelnen Autoren in jener Arbeit fast ausschliesslich angeführt.

Wir begnügen uns daher mit einer möglichst gedrängten Uebersicht des bis dahin vorhandenen literarischen Materials.

Von den älteren Geburtshelfern kommt zunächst H. van Deventer (Lugd. Batav. 1701 p. 131) in Betracht: „os uteri tam crassum et praedurum, ut aegre aperiatur idque plurimum venit iis, quae proVectioris iam aetatis sunt in primo maxime enixu,“ und ein ähnlicher Passus findet sich bei Dionis (traité général des Accouch. Paris 1718 p. 238), welcher die Extreme herausgreifend in Bezug auf die Erweiterung der Geburtswege eine junge 15-jährige einer alten Erstgebärenden von über 40 Jahre vorzieht.

In J. Ch. Starks Archiv für Geburtshilfe, Frauenzimmer und neugeborener Kinder-Krankheiten (II. Bd. 1790) wird als Grund der erschwerten Ge-

burt die Unnachgiebigkeit der Beckenknorpel an-
gegeben, und auch Mauriceau spricht von einer
behinderten Artikulation des os coccygis: qui ne
cède pas si facilement en ce réfléchissant en arrière
pour le passage de l'enfant. Wigand (Lucina
Bd. II. S. 49) und Michaëlis (ibid. Bd. VI. S. 23)
erkennen den weichen Geburtswegen alter Erst-
gebärenden grosse Rigidität und Unnachgiebigkeit
und damit verbundene Schwierigkeit zu, den Damm
zu erhalten. Es mag hier gleich noch Erwähnung
finden, dass dieser Ansicht auch Winckel in seiner
Pathologie des Wochenbettes (Berlin 1866 S. 40)
völlig beipflichtet, nach dessen eigenen Beobachtungen
ein hohes Alter Erstgebärender besonders zu Damm-
rissen prädisponirt zu sein scheint. Dieser schon
zu ihrer Zeit unter Laien und Aerzten herrschenden
Meinung über eine Erschwerung der Entbindungen
älterer Primiparen trat die Lachapelle absolut ab-
lehrend entgegen (Pratique des accouch. Paris 1821
p. 50) und fällt nach einer längeren Auseinander-
setzung darüber folgendes Urteil: „La proportion,
j'ose l'assurer est parfaitement égale. Si quatre sur
dix ont parmi les jeunes primipares un accouchement
facile, quatre sur dix parmi les plus âgées accouchent
avec promptitude et facilité; ihr schliesst sich auch
Mesnard an (le guide des accouchements. Paris 1743).

Im Gegensatz hierzu stand sogar bei einigen
Geburtshelfern die Ansicht, ein vorgeschrittenes Alter
könne schon an und für sich eine normale Geburt

alteriren, so fest, dass in einem Falle von Naegele (Mogost. e conglut. orif. ut. ext. Heidelberg 1835 p. 35) das eigentliche Geburtshinderniss, die Verklebung des äusseren Muttermundes gar nicht weiter gewürdigt wurde: „cum parturiens et premipara esset et aetate provectiore, quae causae partum quam maxime regularem retardare possunt.“

In Siebolds Journal für Geburtshilfe (Bd. VI. S. 203) heisst es von einer 30 jährigen Primipara: „Hier leisteten die engen rigiden äusseren Geschlechtstheile, wie dies bei Erstgebärenden von so weit vorgeschrittenem Alter gewöhnlich der Fall ist, ziemlich viel Widerstand und erforderten kräftige Wehen.“

Elias v. Siebold (Lucina Bd. II. S. 49) will ferner wiederholt beobachtet haben, dass bei Erstgeschwängerten in den 30- bis 40er Jahren nicht nur die Gravidität und Geburt beschwerlicher, sondern auch das Nachgeburtsgeschäft häufiger gestört gewesen sei, welch' letzteren Umstand er den unzureichenden Gebärmuttercontractionen zuschreibt.

Wenn schon diese Angaben über die Anomalien im Verhalte der Geburtsorgane mangelhaft sind, so ist dies noch in viel höherem Grade der Fall in Betreff anderweitiger Momente. So machen zwar schon Mauriceau und Moreau auf eine besondere Disposition alter Primiparen zu eklamptischen Convulsionen aufmerksam, worüber namentlich ersterer (Observat. sur la grossesse . . . II. Paris 1783

p. 123) sich des Weiteren ergibt, und in dem Lehrbuche von Naegele-Grenser (8. Aufl. 674), sowie von Winckel in seiner Pathologie des Wochenbetts wird darauf hingewiesen, aber damit hat die Sache auch ihr Bewenden. In Bezug auf das Vorkommen resp. die Häufigkeit des engen Beckens ist auch bei neueren Schriftstellern nur wenig zu finden. Winckel (Pathol. der Geburt, 1869 S. 62 fg.) sucht den Grund der vermehrten Gesichtslagen in dem Missverhältniss zwischen mütterlichem Becken und Grösse des Kindskopfes; Hecker und Fassbender (Beiträge zur Geburtshilfe und Gyn. I. 1. S. 105) bestätigen an der Hand einer allerdings schon mit dem 25. Jahre beginnenden Statistik die Prädisposition des höheren Alters zu Gesichtslagen. Von Valeuta (Mtsschrft. f. Geb. 25 S. 178) wird die Begünstigung eines Positionswechsels des Kindes in den letzten Monaten nachgewiesen, sowie ebendort die Behauptung aufgestellt, dass ein vorzeitiger Fruchtwasserabfluss bei Erstgebärenden, namentlich aber im Alter von 36—40 Jahren häufiger als sonst sei. Hecker (Mtsschrft. f. Gebh. 8 S. 406) schreibt zum Teil die Unmöglichkeit der Nabelschnurreposition der Enge und Rigidität der Geschlechtsteile zu. Nach Veit (Veit Krkht. der weibl. Geschl. 186 S. 690) ist das höhere Alter mehr zu puerperalen Erkrankungen geneigt und nach Hugenberger stat. Arbeit über das Puerperalfieber ist die Sterblichkeit mit den Jahren progressiv erhöht bei Primiparae.

paren und besonders im Alter von 36—45 Jahren. Von Tuke wird auch (Edinb. Med. Journ. No. 119 1865) eine sehr erhöhte Neigung zur Manie bei Erstgeschwängerten in den 30—40er Jahren angegeben. Von verschiedenen Autoren ist der Einfluss des mütterlichen Alters auf Länge und Gewicht der Früchte erwogen worden. So sieht Duncan (Edinburgh. med. Journ. 1867 Dec. p. 459) als Ursache der kräftigeren Entwicklung von Kindern Mehrgebärender einfach das meist höhere Alter an, und auch Hecker räumt diesem neben der Anzahl der Schwangerschaften einen gewissen Einfluss durchaus ein (Mtsschrft. f. Gebh. 26 S. 348). Aus Wernichs Tabellen (Beiträge z. Gebh. u. Gyn. I. 1 59) ergibt sich bei Primiparen eine progressive Zunahme des Gewichts des Kindes bis zum 44., der Länge bis zum 40. Jahre und nach Schroeder (Scanzonis Beiträge Bd. V. S. 419) soll, sobald die Mutter das 35. Lebensjahr überschritten, der Querdurchmesser des Kindskopfes eine unverhältnissmässige Grösse erreichen.

Aus diesen vereinzelt Daten durften unmöglich sichere Schlüsse gezogen werden, während doch der Gegenstand an sich zu weiteren Nachforschungen anregte; erst auf der Basis statistischer Arbeiten konnte diese Frage zur Klarlegung gelangen.

Es ist nun, wie schon oben erwähnt, das Verdienst Cohnsteins, die erste derartige Statistik

aufgestellt zu haben; doch leidet dieselbe, da die Fälle aus der geburtshilflichen Literatur zusammengetragen, an manchen Unzuverlässigkeiten in ihren Resultaten und differirt teilweise bedeutend mit den Angaben späterer Autoren. Angeregt wurde Cohnstein zu dieser Arbeit durch den Umstand, dass er in den letzten Jahren wiederholt Gelegenheit hatte, Geburten alter Primiparen völlig normal verlaufen zu sehen. Als Grenze nimmt er das 30. Jahr an, von wo ab die Primiparen erst auffallend seltener werden, während sie vorher, d. h. vom 25. resp. 27. Lebensjahre ab, noch relativ häufig vorkommen. Was die Aetiologie anlangt, so war von den beobachteten 393 Fällen ein Teil trotz rechtzeitiger Verheirathung steril geblieben, ein anderer hatte erst spät geheiratet; nicht unbegründet scheint ferner dem Verfasser die Frage, ob nicht in der von ihm constatirten Häufigkeit des engen Benkens eine Beziehung zur späten Conception liege oder nicht damit behaftete Personen aus Furcht vor der schweren Geburt die Schwängerung zu vermeiden suchten. In den Berichten über Vorgänge aus den Gebäranstalten würden nur immer die Geburten Erstgebärender denen Mehrgebärender gegenübergestellt und auf das Alter nur selten Bezug genommen; und doch fänden manche Erscheinungen weit besser in dem Alter der Mutter Grund und Erklärung als in der Zahl der Schwangerschaften, wie denn überhaupt bei Erstgebärenden im vorgerückten Alter gewisse

Geburtsanomalien ebenso häufig wären als bei Mehrgebärenden.

Unter 393 Fällen ergab sich aus 40 sicheren Angaben ein durchschnittlicher erster Menstruations-Eintritt von 17,3 Jahren. Ueber Schwangerschaftsdauer und Beschwerden war nichts Besonderes zu vermerken. Von 377 Kindern wurden 140 todtgeboren und 29 starben in den ersten 8 Tagen, so dass sich ein Gesamtverlust von 44,82 % herausstellt. Von 389 Müttern gingen während der Gravidität 2 zu Grunde, eine an Tubenschwangerschaft mit folgender Ruptur, die andere an unstillbarem Erbrechen; während der Geburt starben 8, zwei an Uterusruptur und zwei ganz plötzlich, je eine an Verletzung, Schlagfluss und aus unbekannter Ursache. Die Hauptsterblichkeit $105 = 27,7\%$ fällt auf das Puerperium und spielt hier die septische Infection die Hauptrolle.

Das enge Becken war mit 42 % vertreten, während es sonst zu 14 — 20 % beobachtet wurde.

Ganz enorm ist die Operationsfrequenz, welche bei normal weitem Becken 57,7 %, bei engem 97,59 % ergab. Am häufigsten musste die Zange angelegt werden. Die Wendung auf den Fuss mit folgender Extraction war besonders bei weitem Becken und zwar zur Hälfte durch Schief lagen bedingt. Sonst seltene Operationen, wie Kephalotomie (34 Mal), Kaiserschnitt (32 Mal) sind mit relativ sehr grossen Zahlen vertreten; der Kaiserschnitt wurde, sowie

die auch ziemlich häufige künstliche Frühgeburt fast ausschliesslich bei engem Becken ausgeführt.

Von abnormen Lagen kamen vor

- 1) Unterendlagen mit 2,54 %;
- 2) Schief lagen mit 4,07 %, abgesehen von Beckenenge mit 2,97 %;
- 3) die höchste Frequenz erreichten, namentlich bei normalem Becken (3,1 %), die Gesichtslagen mit 5,3 %.

Auffallend war die hohe Frequenz (9,9 %) der eklampthischen Convulsionen, welche am öftesten in partu auftraten und zumeist bei alten Primiparen mit weitem Becken. Das häufige Zusammentreffen von Wehenschwäche und Eklampsie führte Cohnstein zu dem Schlusse, dass langdauernde Geburten nicht ohne Einfluss auf den Ausbruch der Convulsionen wären.

Die 119 Mal als sehr bedeutend angegebene Wehenschwäche war in 21 Fällen durch Beckenenge, in 22 durch zu frühen Wasserabfluss hervorgerufen; die 19 Mal verzeichneten Krampfwehen betrafen besonders den meist sehr rigiden äusseren Muttermund.

Die Reposition der vorgefallenen Nabelschnur wurde in einem Drittel (6) der Fälle vergeblich versucht.

Die gar nicht seltenen Nachgeburtsblutungen wurden 8 Mal durch Atonie, 30 Mal durch Retention der Placenta verursacht, welche in 26 Fällen

wegen Adhäsionen gelöst werden musste, während Hegar (Pathol. u. Therap. d. Placentar-Retention S. 74) keinen Einfluss des Alters auf die zu festen Verwachsungen der Placenta führenden Krankheitszustände zugestehen will. Merkwürdig klein ist der Procentsatz der Dammrisse von 3,56 %.

Folgende Momente könnten nach Cohnstein noch ausser engen Becken zur Erklärung der zeitweiligen Sterilität dienen:

Die Rigidität der Vagina und deren Ostium, ferner des Orif. Uteri ext. und die Verklebung und Verwachsung desselben, zu welchen Anomalien schon lange vor der Schwangerschaft bestandene Katarrhe prädisponirt hatten; weiter giebt er Amenorrhöe an, Retroversio Uteri und vereinzelte Hemmungsbildungen (wie Uterus bicornis etc.) an. Auch den Fibroiden und Sarkomen des Uterus schreibt er eine Erschwerung der Conception zu.

Auf diese Arbeit Cohnsteins folgte noch im Jahre 1872 eine zweite von Ahlfeld über die „Geburten älterer Erstgeschwängerter“ an der Hand des Materials der Leipziger Klinik und Poliklinik von 1858—72. Er beginnt seine Statistik mit dem 32. Jahre, indem er auf die Ovulation, welche er von 15. — 50. Jahre rechnet, dabei Bezug nimmt. Zur Trennung der Zahlen aus Klinik und Poliklinik veranlassten ihn einzelne Verschiedenheiten.

Unter 4706 Gebärenden waren 102 alte Primiparen, wovon 49 auf 1488 poliklinische Geburten

entfielen; nur 3 alte Primiparae waren über 40 Jahre.
Es kamen in der Klinik erst auf je 60 Geburten
eine alte Primipara, in der Poliklinik dagegen auf
je 30; da nun in ersterer sich das Verhältniss von
100 Primiparen zu 106 Multiparen, in letzterer von
100 : 271 ergibt, so könnte man daraus ersehen,
wie oft überhaupt ärztliche Hilfe bei diesen Personen
nötig war.

Auch Ahlfeld fand über Dauer und Verlauf
der Schwangerschaft nichts Besonderes zu berichten.
Zu erwähnen wäre allenfalls, dass einige Schwanger-
tagelang, zwei, sogar 3 und 4 Wochen vor der Ge-
burt heftige wehenartige Schmerzen empfanden.
Während der Geburt selbst waren die Wehen meist
unzulänglich oder aussetzend. Aus 87 Protokollen
ergibt sich eine Geburtsdauer von 27,6 Stunden.
Diese protrahierte Geburt war vielfach Veranlassung
zu Operationen wegen Ermattung der Gebärenden;
es wurden deren unter 61 Geburten 71 vollführt,
abgesehen von gewissen Eingriffen zur Ueberwindung
der Wehenschwäche, wie Kristeller's Expression
v. Ritgens Handgriff. Die Unnachgiebigkeit, Ri-
gidity und leichte Zerreibbarkeit der weichen Ge-
burtswege war demnächst ein, wenn auch minde-
häufiges, so doch ebenso wichtiges Moment; es sollte
insbesondere die Starrheit am Ostium Uteri, die vie-
fach so schmerzhaften Wehen bedingen, worauf auch
sowie der prolongierten Geburt, die oftmals erhöht
Erregbarkeit und Unruhe der Gebärenden zurück-

geführt wird. An einen Zusammenhang der Placenta praevia und der Krampfwehen (die nur je 1 Mal vorkam) mit dem höheren Alter will Verf. nicht glauben. Da die Hauptanomalien in Mangel und Schmerzhaftigkeit der Wehen, sowie Ermattung der Gebärenden bestanden, musste auch hier am häufigsten (55 Mal) und zwar besonders am Ausgang der Geburt die Zange angelegt werden, worunter 6 Mal bei Beckenenge an den nachfolgenden Kopf. Zwei dieser letzteren Fälle waren noch gefolgt von Perforation und Kephalotrypsie, Operationen, welche ausserdem 2 Mal nach Absterben der Frucht und bei allgemein verengtem Becken zur Ausführung kamen.

Wendung und Extraction war relativ selten, 3 Mal wurde bei Querlagen, 2 Mal bei Schädellagen gewendet; dagegen war bei Beckenendlagen 6 Mal Nachhilfe nötig. Die in Bezug auf die Prognose des Wochenbetts wichtigen Verletzungen der Weichteile und Blutungen in und nach der Geburt sind auch von Ahlfeld vielfach beobachtet. Er constatirte allein 28 grössere partielle Dammrisse und 3 totale bis an den After und darüber hinaus. Zur Verhütung derselben waren einige Male seitliche Incisionen erforderlich. 5 Mal entstanden grosse Scheidenrisse, ebenso oft starke Quetschungen des perinealen Gewebes, in einem Falle erfolgte Circulärruptur der Portio und einmal Zerreissung der Symphyse in sitzender Stellung. Von Interesse ist die

Wahrnehmung, dass bei einigen Geburten die Dammrupturen nicht bei stärkster Dehnung des Dammes vom Frenulum ausgingen, sondern ganz unvermutet, als der Kopf noch grösstenteils von der Scheide umschlossen war, eintraten. Da die Wundflächen meist sehr zerfetzt waren, kam es selten zur Heilung per primam, andererseits wurde diphtheritischen und gangränösen Processen dadurch Vorschub geleistet.

Die grosse Zahl zum Teil sehr bedeutender Blutungen (15 Mal) ist um so unerklärlicher, als die Nachgeburt immer durch den Credé'schen Handgriff entfernt und der Uterus noch 2 Stunden lang beobachtet wurde; sie waren häufiger in der Poliklinik. Zweimal fanden stärkere Spätblutungen statt. Ahlfeld schreibt der langen Dauer der Geburt die ungenügende Wehentätigkeit zu und sieht darin die Ursache der Blutungen, doch könnte event. auch eine durch das Alter bedingte schwindende Rivalität, wie Busch (Geschlechtslebens des Weibes) annimmt, mitwirken.

In zwei Fällen complicirten zahlreiche, das Uterusgewebe durchsetzende Fibroide den Geburts-hergang; da man nur die subperitonealen Fibrome während der Geburt fühlen könne, die interstitiellen sich aber der Wahrnehmung entziehen, seien wol diese Neubildungen häufiger als unerkannte Ursache der Anomalien anzunehmen.

In der Klinik erkrankten im Wochenbett unter 51 Müttern 21, in der Poliklinik 9 unter 49, und

diese meist leicht. Die in letzterer vorgekommenen Todesfälle (3) hatten Nephritis instert., Typhus und Pneumonie zur Ursache, während von den überhaupt schwer erkrankten klinischen Wöchnerinnen 6 an secundärer Peritonitis starben.

Unter den ungewöhnlichen Lagen waren 2 Gesichtslagen, 3 Querlagen und 5 Beckenendlagen und gingen die gefährdenden Symptome stets von der Mutter aus. Die Früchte wurden in Folge der Rigidität der Gewebe meist mit grosser, einzelne mit ausserordentlicher Kopfgeschwulst geboren. Das Verhältniss der geborenen Knaben zu den Mädchen (137 : 100) war gegenüber dem correspondirenden allgemeinen von 106 : 100 erheblich gesteigert. Von den 102 Kindern waren 19 frühreif, 12 todtgeboren und zwar 7 erst während der Geburt zu Grunde gegangen, wol in Folge der langen Geburt und der zur Beendigung nötigen Operationen. Während nach den Anstaltsprotokollen auf 14 lebensfrische Früchte ein scheintodtes kam, war hier das 4. scheintodt; es starben von diesen auch noch 12 vor der Entlassung. Von 102 Kindern überlebten nur 76 die ersten 14 Tage. Nach alledem schliesst Ahlfeld: „Die Geburten älterer Erstgeschwängelter verlaufen im Ganzen ungünstiger als die der übrigen. Hauptsächlich bedingen dies die träge Wehenthätigkeit und die Unnachgiebigkeit der weichen Geburtswege“.

Im Jahre 1875 erschien dann von C. v. Hecker eine Arbeit „Ueber die Geburten bei alten Erst-

gebärenden“ aus der Gebäranstalt zu München. Die Frequenz der 422 vom 30. Jahre ab gerechnete alten Primiparae betrug in Beziehung auf die Gesamtheit 3,5 %, auf die Erstgebärenden 8,9 % und waren nur 14 über 39 alt. Der in 400 Fällen angegebene Menstruationseintritt macht entschieden den Eindruck einer relativ späteren geschlechtlichen Entwicklung. Denn, während jener nach der Münchener Klinik im Allgemeinen am häufigsten in das 16., 17., 18. Jahr, aber in absteigender Folge fällt, trifft das Maximum hier auf das 18. Jahr und sind die späteren Termine auch häufiger. Da die Geburtsprotokolle darüber keinen Aufschluss geben, so bezieht v. Hecker diese Verspätung vielmehr auf eine eigentümliche Trägheit des Geschlechtslebens und schliesst auf einen ursächlichen Zusammenhang mit der späten Befruchtung, indem bei den meisten dieser Personen eine Gelegenheit zur Conception in früheren Jahren wol kaum gefehlt habe.

Im Verlauf der Gravidität fanden sich keine besonderen Anomalien, dagegen waren die Geburten selbst auch hier vielfach durch ungenügende Wehen und abnormen Widerstand durch die rigiden Weichteile charakterisirt, doch war die erste Periode durchschnittlich nicht über den Veit'schen allgemeinen Satz von 18,7 Stunden verlängert. Für die zweite Periode ergab sich 2,4 Stunden (Veit 1,7) und dauerte dieselbe in einem Drittel der Fälle über 2 Stunden.

Die weit höheren Zahlen Ahlfeld's führt v. Hecker auf dessen zu geringes Material und darauf zurück, dass derselbe die alten Primiparen erst vom 32. Jahre ab rechnete.

Wenn nun auch dieses Resultat kein direct ungünstiges wäre, so spräche ich die so häufige deutliche Wehenschwäche und Applikation der Zange (58 Mal), der in drei Fällen noch Perforation und Kephalotrypsie folgen musste, für oftmalige Verzögerung der Geburt; es kam im Allgemeinen in der Münchener Klinik auf 40 Geburten eine Zange, bei alten Erstgebärenden auf 7.

Den enorm hohen Zangenfrequenzen von 1:2,8 und 1:1,8 Cohnsteins und Ahlfelds gegenüber sei zu erwägen, dass die Statistik jenes nur publicirte Fälle, also von besonderer Complication, enthalte, dieser aber die Poliklinik mit in Betracht gezogen habe. Ferner stehe das enge Becken in keinem Causalnexus zu den alten Erstgebärenden, unmöglich sei doch an eine mit dem Alter eintretende Verengung des normalen Beckens zu denken und gegen eine durch enges Becken etwaige behinderte Conception spräche die bei Rhachitis sogar noch gesteigerte Fruchtbarkeit.

In den Cohnstein'schen Fällen sei jedenfalls das enge Becken die Hauptursache zur Publikation der Fälle gewesen und hohes Alter und Erstgeburt zufällige Complicationen: daher das häufige Vor-

kommen des engen Beckens; Hecker fand es unter 422 Fällen nur 14 Mal.

Von 432 Lagen waren 6 Gesichtslagen, 2 Schien- und 12 Beckenendlagen, 10 Vorderscheitel-, 2 Stirnlagen. Ausser Zange und Perforation wurden von anderen Operationen noch ausgeführt eine künstliche Frühgeburt, 4 Mal Wendung, 10 Mal Extractio und eine Sectio caesarea.

Als weitere Complication war in drei Fällen Eklampsie vorhanden, welche bei zwei Betroffene einen lethalen Ausgang nahm. Die Frequenz der Dammrisse von 14 % übertraf die der Anstalt mit 3,66 %; es sei dieselbe in Bezug auf die Angaben anderer Autoren allerdings sehr gering, wie von Hecker selbst angiebt, doch müsste er die Genauigkeit seiner Angaben in vollem Umfange aufrecht erhalten. Dagegen wurde auch von ihm der schon von Ahlfeld erwähnte besondere Modus der Dammrisse mehrfach beobachtet. Die Nachgeburtsblutungen wären ausschliesslich durch Störungen in der natürlichen Ausstossung der Placenta verursacht gewesen wofür auch die häufige operative Entfernung der Nachgeburt (15 Mal) spräche; die Frequenz der Blutungen wäre nicht wesentlich erhöht, dagegen die der Placentaoperationen 4 fach so häufig als die der Anstalt gewesen.

Von 51 leichter oder schwerer erkrankte Wöchnerinnen starben 24 und zwar 13 an puerperalen Processen, eine an Blutungen in Folge einer

grossen Fibroms, eine an Pneumonie, die anderen nach schwerer Geburt. Es überstieg demnach die Sterblichkeit die allgemeine der Anstalt von 2,1 % um das 2—3 fache.

Ebenso constatirte Hecker auch einen bedeutenden Knabenüberschuss 133 : 100 und hält dies für eine den Entbindungen alter Primiparen zukommende Eigenthümlichkeit; im Gewicht blieben die geborenen Früchte noch etwas hinter dem normalen; 74 waren nicht ausgetragen. Der Gesamtverlust von 75 Kindern übertraf den normalen Verlust der Anstalt um 7 %. Dieser Ueberschuss sei aus der grösseren Bedrohung resp. Vernichtung des kindlichen Lebens bei dem schwierigeren Geburtsacte herzuleiten; denn abgesehen von den vor der Geburt abgestorbenen Kindern wurden 8,9 % todtgeboren, was einer Steigerung der bezüglichen Anstaltsfrequenz um 6 % entspräche. 26 Kinder wurden ferner scheinotdt geboren.

Der Arbeit von C. v. Hecker hätte nun zeitlich eigentlich eine andere von Dr. G. Krüger „Dreiundzwanzig Entbindungen alter Erstgebärender“ vorangestellt werden müssen, doch schien es passender, dieselbe im Zusammenhange mit zwei anderen aus dem Dresdener Entbindungs-Institute hervorgegangenen Arbeiten zu erwähnen. Es enthält diese Arbeit Krüger's im Wesentlichen nichts Neues. Hervorzuheben wäre allenfalls, dass in diesen Fällen keine abnormen Lagen und nur zwei Operationen

(Zange) vorkamen. Die Menstruation war rücksichtlich ihres ersten Eintrittes und auch weiterhin nur bei drei Personen normal; ausser 7 Müttern waren die anderen alle in ihrer Kindheit von Infectionskrankheiten befallen gewesen. Im Uebrigen umfasste die Arbeit viel zu wenig Fälle, als dass ein weiteres Eingehen auf dieselbe gerechtfertigt wäre.

Im Jahre 1875 erschienen von Winckel selbst im III. Bande der Berichte und Studien „Untersuchungen betreffend die Niederkunft alter Primiparen“, enthaltend die Resultate der an 64 Fällen bei völlig gutem Gesundheitszustande der Anstalt gemachten Beobachtungen. Die unter den Laien und Aerzten so vielfach herrschenden Befürchtungen bei Geburten alter Primiparen und die bisher erfolgten Zusammenstellungen, welche dieselben allgerechtigt erscheinen liessen, gaben die Anregung des Weiteren veranlasste ihn dazu eine in einer Pariser Dissertation aufgestellte These von Dr. Coccio: (Annales de gynécologie de Pajot etc. Tome IV. Juillet 1875.) „La seule difference qui existe entre une prémipare âgée et une jeune consiste dans la durée de la période de dilatation du col et la résistance un peu plus grande du périnée.“

Da die aus den obigen 64 Fällen hervorgegangenen speciellen Resultate noch später in Betracht gezogen werden, genügt es vorläufig, Winckels aus eigenen Beobachtungen und aus deren Vergleich mit den früheren Arbeiten über diese

Gegenstand gewonnene Ansichten hier anzugeben. Demnach kommen die Gesichtslagen häufiger vor als sonst, die Geburtsdauer namentlich in der I. Periode ist um einige Stunden länger, Verletzungen der Schamteile, namentlich Dammrisse sind mehr als doppelt so oft vertreten wie bei jüngeren Primiparen; ferner sind Operationen mehr als doppelt so oft nötig wie bei diesen. Die Mortalität der Kinder ist daher $1\frac{1}{2}$ mal höher als gewöhnlich und die der Mütter mehr als doppelt so gross, wie die der übrigen Erstgebärenden; alte Primipare sind namentlich bei Endemien der Gebärhäuser vorwiegend gefährdet wegen der häufigeren Verletzungen. Um fernerhin zu constatiren, in wiefern sich die klinischen und poliklinischen derartigen Geburten unterscheiden, stellte Winckel aus mehreren Hundert sehr genauer Hebeammentabellen des Jahres 1874 287 Geburten alter Primiparen zusammen, wobei sich ergab:

- 1) eine geringere Zahl todtgeborener Kinder,
- 2) eine grössere Zahl operativ beendeter Fälle,
- 3) eine geringere Zahl von Todesfällen unter den Wöchnerinnen 1,3 % gegen 3,2 %; doch übertrifft diese Mortalität noch diejenige der Wöchnerinnen des ganzen Landes um das Doppelte. Im Ganzen stimmten überhaupt die Resultate der Entbindungen in Privathäusern mit den klinischen ziemlich überein, wobei die grössere Zahl todtgeborener Kinder

bei letzteren wol zum Teil auf Lues und Absterben vor der Geburt zu beziehen sei.

Wäre nun auch nach alledem die Prognose nicht so gar sehr bedenklich und die Mortalität in der Privatpraxis relativ klein, so wären doch die Entbindungen älterer Primiparen häufiger als die junge abnorm protrahirt, häufiger mit Dammverletzungen verbunden, öfter von Erkrankungen der Wöchnerinnen, von Todtgeburt des Kindes und Todesfällen der Mütter gefolgt, und insofern immerhin etwas ungünstiger; bedenke man ferner, dass von 64 Müttern unter 4 verstorbenen 3 mehr oder weniger starke Nephritis hatten, woran auch von den früheren von Krüger behandelten Fällen 2 starben, überhaupt relativ oft Albuminurien in den 87 Fällen vorhanden waren, so ergäbe sich weiterhin: dass die in späteren Jahren zum ersten Male eintretende Gravidität eine besondere Prädisposition zu Nierenerkrankungen mit sich bringt und hierin eine der wichtigsten Gefahren liege.

Als Fortsetzung und Ergänzung der beiden früheren aus dem Dresdener Institute hervorgegangenen Arbeiten finden wir im III. Bande von Winckel's Berichten und Studien (1879) eine dritte von Tenzler „Weiteres über Geburten älterer Erstgebärender“, in welcher hauptsächlich die an 61 Fällen aus den letzten 3 Jahren gemachten Wahrnehmungen den in den vorhergehenden zwei Bänden über die Jahre 1873, 74, 75 niedergelegten

Resultaten gegenübergestellt und die Gesamtergebnisse klar gelegt werden.

Bei allen älteren Primiparen aus den letzten 6 Jahren ergibt sich in Uebereinstimmung mit Hecker's Angaben kaum eine Verlängerung der einzelnen Geburtsperioden, sowie der Gesamtdauer.

Dagegen finden sich manche erhebliche Differenzen gegen früher bezüglich der Kindslagen. Gegenüber der von Winckel und auch schon eher wahrgenommenen erhöhten Frequenz der Gesichtslagen, kamen diese in den letzten 3 Jahren und in den Krüger'schen gar nicht vor und ebensowenig Vorderscheitel- und Stirnlagen, wodurch die 3,2 % von Winckel auf 1,3 % der Jahre 1873 — 78 für den Durchschnitt von allen 148 Fällen sich reduciren; insgesamt kamen in der Dresdener Anstalt aber Gesichts-, Vorderscheitel-, Stirn- und Stirngesichtslagen in den letzten 6 Jahren zu 1,18 % vor, was den verschwindenden Unterschied von $\frac{1}{10}$ % ausmacht.

Für die Beckenendlagen ergaben sich aus den drei Arbeiten des Dresdener Instituts durchschnittlich 6 %, während ihre Gesamtfrequenz in der gleichen Zeit 3,29 % betrug. Bei diesen 6 % war kein einziges unzeitiges oder macerirtes Kind, ein Moment, welches für öfteres Vorkommen und somit Frequenzerhöhung solcher Lagen sehr günstig ist und hier ganz wegfällt, auf Seite jener 3,29 % sicher sehr in Betracht kam.

Keiner der bisherigen Autoren hätte diesen Procentsatz erreicht, am nächsten stände ihm noch Ahlfeld mit 5 %.

Auch die Frequenz der Schieflagen bei den 148 Fällen mit 1,3 % übersteigt die allgemeine der letzten 6 Jahre von 0,49 %. Ferner ist die Kindermortalität 17,0 der Hecker'schen sehr ähnlich.

Im Anschluss an das von Winckel erwähnte Vorkommen von Albuminurie und die grössere Gefährdung durch Nephritis constatirte Tenzler Folgendes:

In den letzten 4 Jahren fanden sich im Allgemeinen Albuminurien in partu in 4,3 %, bei den alten Erstgebärenden der 3 letzten Jahre schon in 9,8 % Eiweisscharne; unter 9 verstorbenen älteren Primiparen der Jahre 1873 — 78 hatten vier ausgesprochene Nephritis, von den 42 in der Klinik verstorbenen Personen nur neun, so dass ein häufigeres Vorkommen von Nierenaffectionen incl. blossen Albuminurien bei alten Primiparen in der That hervorzuheben wäre. Ausserdem sei bei Zusammenfassung des Vorhergehenden eine vermehrte Frequenz der Schieflagen, vorzüglich aber der Beckenendlagen zu constatiren, doch liessen sich daraus keine bestimmten Schlüsse ziehen.

Das Verhältniss der Knaben zu Mädchen war 1 : 1.

Die Häufigkeit der genähten Dammrisse aber wäre bedeutend grösser als die durchschnittliche bei

allen Geburten 30 % : 12 %; ebenso wäre der frühzeitige Blasensprung hervorzuheben.

Nach alledem ergäbe sich aus den drei Arbeiten als Gesamtergebnis: dass die Gefährdung für Mutter und Kind bei Entbindungen alter Primiparen lange nicht so gross sei, wie man glaubte und zum Teil noch glaubt, vielmehr die Geburten noch mehr als die Wochenbetten dem grossen Durchschnittsverlaufe entsprächen. In Uebereinstimmung mit Winckel müsste die allerdings vorhandene grössere Gefährdung älterer Erstgebärender hauptsächlich auf die Beschaffenheit resp. Altersveränderung der weichen Geburtswege zurückgeführt werden; dass aber auch diese nicht für gefahrdrohend zu halten, gehe aus dem günstigen Verlauf und Ausgang der Entbindungen der wenigen über 40 Jahre alten Primiparen hervor.

Unter den Berichten der Gynäcologischen Gesellschaft zu Dresden ist fernerhin ein Referat von Dr. Grenser „über ältere Erstgebärende“ enthalten, in welchem ein Resumé über 47 derartige Geburten aus seiner Privatpraxis gegeben ist unter Hervorhebung der Unterschiede gegenüber denen in den Kliniken.

Bei einer durchschnittlichen Geburtsdauer von 25—28 Stunden musste in 22 Fällen noch die Geburt durch die Zange beendet werden; von 13 erkrankten Wöchnerinnen starb keine. Diese Geburten

wurden zu 6,8 % überhaupt beobachtet. Seine Erfahrungen liessen sich also zusammenfassen.

1) Das Vorkommen älterer Primiparae ist in der Privatpraxis ungleich häufiger.

2) Die Zahl der geborenen Knaben war doppelt so gross als die der Mädchen.

3) Die Frequenz der Beckenend- und Schief-lagen war vermehrt im Vergleich zur klinischen.

4) In gleicher Weise war die durchschnittliche Geburtsdauer verlängert.

5) Die Operationsfrequenz war sehr hoch.

6) Damnrisse kamen häufiger vor als bisher angegeben.

7) Der Gesamtverlust an Kindern war 3 % geringer.

8) Die Morbilität der Wöchnerinnen war höher, die Mortalität geringer als in Kliniken.

In schroffem Gegensatz zu allen in den einzelnen Arbeiten ausgesprochenen Anschauungen stehen Mangiagalli's (Annali di ostetr. 1881 No. 5—8) Ansichten über die Geburten älterer Erstgebärender; es sind dieselben allerdings nur aus 60 Fällen gewonnen, auch nahm er als unterste Grenze erst das 35. Jahr an. Von den 60 Müttern starben 9, doch hatten 32 ein mehr oder weniger verengtes Becken, weshalb allein 10 Operationen ausgeführt werden mussten. Einige dieser Frauen starben an accidentellen Erkrankungen, das vorgerückte Alter selbst konnte nirgends als directe oder indirecte

Todesursache gelten. Die mittlere Geburtsdauer war nicht protrahirt, Gewicht und Länge der Kinder erreichte nicht den Durchschnitt und wurden unter 62 Kindern 33 Mädchen geboren. Daher schloss Mangiagalli, dass nicht das höhere Alter an sich die Prognose bei den in Frage stehenden Entbindungen trübe, sondern dass solche Personen viel häufiger mit Missbildungen und Verkrüppelungen behaftet wären und grade darum viel später als andere zur Ausübung des ehelichen oder ausser-ehelichen Coitus Gelegenheit fänden.

Schliesslich ist noch eine Arbeit Rumpe's „Ueber die Niederkunft bei alten Erstgebärenden“, hervorgegangen aus der Marburger Klinik, zu erwähnen. Dieselbe bekämpft die Ansicht Mangiagallis und bestätigt im Wesentlichen die früheren Beobachtungen. Als Grenze der alten Primiparen gilt auch hier das 30. Jahr und war ihre Frequenz im Allgemeinen 3,61 %, in Bezug auf Primiparen 7,69 %.

Zunächst stellt er bezüglich der Aetiologie drei Gruppen auf. Die kleinste wol bestände aus Personen, welche überhaupt nicht eher cohabitirt hätten; der Faktor der Missbildungen könne dabei als subjectiver oder objectiver hindernder Grund unmöglich so sehr in den Vordergrund treten, wie dies einige Autoren annehmen.

Häufiger möge schon ein bestehendes örtliches

Leiden oder gleichzeitige Menstruationsanomalie vorläufig die Conception ausgeschlossen haben.

Drittens sei in manchen Fällen ein noch unerkanntes Leiden als hindernde Ursache anzusehen; concipirten doch gar nicht selten Frauen jeglichen Standes noch wider alles Erwarten nach jahrelanger Unfruchtbarkeit, ohne dass sich auch nur eine minimale Erklärung für diese finden liesse. Der Grund für die auch von ihm in der Mehrzahl der Fälle gefundenen Menstruationsanomalien könnte möglicherweise in einem zu geringen Blutzufuss zu den Genitalien liegen, wodurch andererseits selbst einem befruchteten Ei der zu seiner weiteren Entwicklung geeignete Boden entzogen würde.

Das enge Becken sei, wie dies auch schon Hecker dargethan, absolut nicht als ätiologisches Moment zu betrachten und ebenso wenig die von Cohnstein angeführten Anomalien; die Rigidität der Geschlechtsteile aber und die Conglutinatio sei als Begleiterscheinung des höheren Alters und somit eher als Folge aufzufassen und auch Sarkome und Fibroide des Uterus kämen in dem frühen Alter von 20 — 30 Jahren zu selten vor, um hierbei ins Gewicht zu fallen. Die bezüglich der Gravidität gemachten Wahrnehmungen führten zu keinen sicheren Schlüssen; doch weist auch Rumpe auf die nach längerer Sterilität namentlich häufig constatirte Extrauterinschwangerschaft hin.

Bei Rechnung der Geburt von der festen

Lagerung der Kreissenden fand sich für die erste Geburtsperiode eine sichtliche Verlängerung (13,10 Stunden) gegen die mittlere Dauer (6,6 Stunden) von 100 laufenden Geburten jüngerer Primiparen, welche sich auch für die zweite Periode (1,93 Std.) — allerdings in weit geringerem Masse — ergab; dabei wurden von den 100 in Betracht kommenden Geburten 25 operativ beendet. Bei der Entfernung der Nachgeburt durch das Credé'sche Verfahren ergab sich eine Verzögerung in 10 Fällen, in denen zwei Placentaroperationen nötig wurden. Der protrahierte Geburtsverlauf war meist durch namentlich im Anfang sehr schwache Wehen verursacht und war speciell bei überweitem Becken die I. Periode über 24 Stunden prolongirt, während bei engem Becken derartige Störungen sich nicht geltend machten. Ein zweites Moment für die protrahierte Geburt war die zu grosse Starrheit und Unnachgiebigkeit der Geschlechtswege, besonders der Muttermundränder. Von 25 Dammrissen waren 14 bedeutend zu nennen. Von regelwidrigen Lagen kamen 2 Querlagen, 3 Beckenend- und 3 Gesichtslagen bezw. Stirnlagen vor. Während die Frequenz der Beckenendlagen nicht sonderlich erhöht gewesen, lasse das auch meist von den anderen Autoren hervorgehobene häufige Vorkommen der Gesichtslagen auf einen Zusammenhang mit den bei alten Primiparen vorhandenen Abnormitäten schliessen, und zwar sei die mögliche und wahrscheinliche Ver-

anlassung des Zustandekommens der Gesichtslagen wol in der Regidität der Weichtheile gegeben; die gewöhnlichen für Gesichtslagen als prädisponirend angegebene Regelwidrigkeiten fand Rumpe nicht in seinen 3 Fällen.

Bei einer Operationsfrequenz von 34 % wurde 27 Mal die Zange angelegt, 4 Mal perforirt, in je einem Falle musste zur Wendung, Sectio Caesarea, künstliche Frühgeburt geschritten werden; doch sei hierbei zu bedenken, dass 9 Mütter über 40 Jahre alt waren und auf diese 5 Operationen fallen. Die Zange wurde fast ausschliesslich in der 2. Periode appliziert, indem die zu schwachen Wehen den Kopf nicht durch die starren Weichtheile bringen konnten. Die Perforation, Sectio Caesarea und künstliche Frühgeburt war mit einer Ausnahme durch enges Becken indicirt. Das verengte Becken, wofür sich in der Marburger Gegend eine Frequenz von 20 % findet, war hier mit 19 % vertreten; constitutionelle Erkrankungen kamen fast gar nicht in Betracht.

Von 100 Müttern starben 2 inter partum an Erschöpfung, 6 in puerperio und zwar eine an Eklampsie, 2 nach nur mässig protrahirtem Geburtsverlauf und 3 nach vorhergegangenen Operationen. Die sehr grosse Morbidität 49 % umfasst auch die geringsten Wochenbettstörungen, sowie eine mehrfach beobachtete mangelhafte Involution des Uterus. Ferner sind einige Complicationen noch besonders erwähnt. Wir haben da zunächst die, meist bei

vollkommen harmonischen Verhältnisse zwischen Kopf und Becken auftretende grosse Schmerzhaftigkeit der Wehen. Ferner kam ausser dem obigen Fall noch einmal Eklampsie im Verein mit Pneumonie im 10. Monat vor, wobei die Schwangere unentbunden starb; in 10 Fällen trat partus praematurus ohne nachweisbare Ursache ein.

Von 101 Kindern starben binnen 14 Tagen 17 und zwar 13 während der Geburt, von welch' letzteren 9 künstlich geboren wurden. Der Gesamtverlust überstieg den der Anstalt um das doppelte.

Das Durchschnittsgewicht der Kinder war in Bezug auf jüngere Primiparen um 12,2 gr. erhöht, die Länge gleich, das Verhältniss der Knaben zu Mädchen von 121:100 übertraf das der Anstalt. Rumpe unterwirft nun die Frage, ob wol diese stärkere Entwicklung der Früchte und namentlich der meist auch andererseits constatirte Knabenüberschuss einfach mit dem höheren Alter oder der späten ersten Conception im Zusammenhange steht, einer eingehenderen Erörterung, an deren Schluss es heisst: „Wir mögen uns deshalb mit der Vermutung begnügen, dass der allseits constatirte Knabenüberschuss alter Primiparen wahrscheinlich bloss eine Folge des Alters ist, nicht aber des Umstandes, dass diese Mütter gleichzeitig Erstgebärende sind.“

Bei Zusammenstellung der gesammten Resultate müsse er dem von Ahlfeld aufgestellten eigentlich

gänzlich beipflichten. Durch die träge Wehentätigkeit und die Unnachgiebigkeit der weichen Geburtswege wären die Anomalien bei der Niederkunft alter Primiparen bedingt. Aus ersterer erkläre sich die protrahierte Dauer der Geburt, speciell der 1. und 3. Periode, sowie im Anschluss hieran die grössere Neigung zu Erkrankungen im Wochenbett. Die Rigidität veranlasse die Schmerzhaftigkeit der Wehen, die häufigen Dammrisse und event. das Entstehen von Gesichtslagen. Aus beiden Faktoren resultiert die hohe Operationsfrequenz, deren Begleit- und Folgeerscheinungen mancherlei Gefahren für Mutter und Kind in sich schliessen, so dass Morbidität und Mortalität beider dadurch bedeutend steigen. Mithin wären die ungünstigen Momente keine constante, sondern je nach dem Alter der Mutter wechselnde.

Fassen wir schliesslich die Resultate der gesammten bisherigen Forschungen über die Entbindungen alter Erstgebärender zusammen, so gelangen wir zu folgenden Schlüssen.

Die Prognose der Schwangerschaft ist nicht gerade ungünstiger, doch fällt bei einigen Autoren das relativ häufige Vorkommen von Frühgeburten auch bei nicht constitutioneller mütterlicher Erkrankung auf.

Anlässlich der Aetiologie sind in absteigender Frequenz zu nennen: chronische Erkrankungen der Genitalorgane, späte Verheiratung, verspätete Con-

ception trotz rechtzeitiger Verheiratung ohne nachweisbaren Grund.

Beckenenge, Missbildungen und constitutionelle Krankheiten, welche nicht in die geschlechtliche Sphäre gehören oder sie influiren, kommen nicht in Betracht.

Von zweifelhafter Bedeutung sind Fibrome und Sarkome des Uterus. Im Zusammenhang mit der späten Befruchtung können die allgemein beobachteten häufigen Menstruationsanomalien stehen. Die Geburtsdauer ist im Allgemeinen verlängert und zwar besonders in der ersten und dritten Periode.

Insufficienz der Wehen, Rigidität der Geschlechtsteile sind die Hauptursachen hierfür, sowie auch der bedeutend erhöhten Operationsfrequenz, die wiederum zum weitaus grössten Teil auf der häufigen Application der Zange beruht.

Die abnormen Lagen sind vermehrt, Dammrisse, Blutungen, besonders in der Nachgeburtsperiode, und Eklampsien sind häufige Vorkommnisse und von ungünstigeren Folgen. Die Mortalität der Mütter und Kinder ist erheblicher.

Da nun allein durch möglichst reiche statistische Beiträge zu den Niederkünften alter Primiparen einerseits eine weitere Klärung mancher noch nicht genügend aufgehellter Punkte ermöglicht werden kann, andererseits aber die aus den bisherigen Arbeiten gewonnenen Resultate noch keineswegs so

gesichert sind, um nicht weiterer Belege zu bedürfen, schien es wünschenswert, auch von den in der Greifswalder Klinik und Poliklinik vorgekommenen Fällen alter Primiparen eine Zusammenstellung vorzunehmen und zu sehen, welche Konsequenzen sich daraus ergeben. Es umfasst dieselbe eine Reihe von 25 Jahren, nämlich von 1858—1882 incl., entsprechend den von da ab für die geburts-hilfliche Disciplin stetig günstiger sich gestaltenden Verhältnissen.

Von 6336 Geburten kamen 140 auf alte Erstgebärende, wovon 58 in der Klinik, 82 in der Poliklinik entbunden wurden; es ergaben sich im Allgemeinen 2,21 % alter Primiparen und 5,0 % speziell in Bezug auf Erstgebärende. Für die Poliklinik war der Procentsatz der alten Primiparae von 2,15 % etwas geringer als in der Klinik 2,30 %, was wol von der in letzterer überhaupt unverhältnissmässig grösseren Zahl der Primiparen (1089 Primiparae unter 2517 Gebärenden) abhängen mag, während ersterer fast ausschliesslich Mehrgebärende sich zuwenden (658 Primiparae unter 3819 Gebärenden). Andererseits ist der im Vorkommen unserer alten Erstgebärenden auffallende Unterschied von 12,45 % für die Poliklinik zu 5,33 % für die Klinik, wobei nur auf Erstgebärende Bezug genommen, wol daraus zu erklären, dass die Hilfe der Poliklinik vorzüglich von Frauen und zwar der Arbeiterklasse in Anspruch genommen wird, hier aber ziemlich häufig auch 30

und über 30 Jahre alte weibliche Personen noch Gelegenheit finden, zu heiraten und ferner vielfach, namentlich vom Lande aus die Hilfe der Poliklinik nur im Falle der Not nachgesucht wird, die einzelnen Fälle also viel mehr zur Geltung kommen. Mit dieser Erörterung der Differenzen zwischen Klinik und Poliklinik mag es vorläufig sein Bewenden haben; andere derartige Momente sollen, soweit sie erwähnenswert, an geeigneter Stelle hervorgehoben werden.

Von den gesammten 140 alten Primiparen waren alt:

30 Jahr : 41	38 Jahr : 5
31 „ : 27	39 „ : 2
32 „ : 29	40 „ : 2
33 „ : 10	41 „ : 3
34 „ : 9	42 „ : 1
35 „ : 2	43 „ : 2
36 „ : 3	44 „ : 1
37 „ : 3	

Es stellt sich also ein Verhältniss von 29 : 6 bezüglich der unter 35 zu den 35 — 44 Jahr alten Erstgebärenden heraus. Für den Eintritt der ersten Menstruation ergab sich bei 10 Fällen, welche mit betreffenden Angaben versehen waren, ein Durchschnitt von 18,2 Jahren, der — ganz abgesehen von den in verschiedenen Gegenden Deutschlands herrschenden Variationen — sicher auch die hiesige allgemeine Norm übersteigt; dabei waren mit zwei Aus-

nahmen bei diesen Personen die Katamenien stets unregelmässig, während anlässlich ihrer Gesundheit ausser einmaliger Chlorose sich keine nachteiligen Angaben finden, im Gegenteil meist die kräftige Constitution erwähnt ist; auf einen eventuellen Zusammenhang dieser Anomalien mit der späten Conception ist schon früher hingewiesen worden. Zu erwähnen wäre auch noch, dass in einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Fällen eine mangelhafte Ausbildung der Brustdrüsen vorhanden war, was ebenfalls auf eine zu späte resp. unvollkommene geschlechtliche Entwicklung hindeutet und wodurch auch die fernere Prognose für das kindliche Leben getrübt wird, da bei der künstlichen Ernährung die nötige Sorgfalt teils nicht angewendet werden kann oder nicht wird aus leicht erklärlichen Gründen. Das enge Becken, auf welches von vereinzelt Autoren, namentlich aber von Magiagalli, so grosses Gewicht gelegt wird, war nur fünfmal als allgemein und platt verengtes Becken vorhanden, eine Zahl, welche die allgemeine Frequenz der hiesigen Gegend von 1,6 % noch übertrifft, aber hinter der für die einzelnen Kliniken Deutschlands mit 14—20 % berechneten doch zu sehr zurück bleibt, um in unseren Fällen als wichtiges Moment zu gelten.

Als Ursachen für späte Befruchtung können allenfalls einige nur ganz vereinzelte Abnormitäten am Uterus angesprochen werden, der einmal voll-

ständig im rechten Hypochondrium, ein anderes Mal schief und sehr stark nach rechts gelagert war; ferner fand sich einmal ein Uterus septus mit unvollständigem Septum und sehr engen Stricturen der Vagina, wahrscheinlich in Folge eines fötalen Entzündungsprocesses. Auch chronische Katarrhe und Stricturen der Vagina waren mehrfach vorhanden. Schliesslich wäre hier noch ein Fall zu erwähnen, wo ein Tumor in abdomine von Kindeskopfgrösse vorhanden war; die Art desselben ist nicht angegeben, es findet sich nur ein erhöhtes Wachsthum und Schmerzhaftigkeit am Ende der Schwangerschaft vermerkt, da von der taubstummen Person Weiteres nicht zu erfahren war. In sehr vielen Fällen konnte man nur eine mangelhafte geschlechtliche Entwicklung als Ursache der langen Sterilität annehmen. Die dennoch eintretende spätere Befruchtung ist vielleicht folgendermassen zu erklären. Durch die oft ausgeübte Cohabitation und die damit verbundenen Blutcongestionen zu den Geschlechtsorganen könnten event. die in der Ausbildung etwas zurückgebliebenen Geschlechtsorgane allmählich geeignet zur Conception werden, resp. zur Beherbergung des befruchteten Eies.

Wenden wir uns nun dem Verlaufe der Schwangerschaft zu, so ist eine besondere Erschwerung derselben nach den gefundenen Angaben völlig von der Hand zu weisen. Sehr starkes Oedem mit etwas Erbrechen, geringe Blutungen in den

letzten Tagen und Vaginitis granulosa waren mit je einem Fall vertreten. Dreimal waren einige Tage vor erfolgter Geburt wehenartige Schmerzen in Schoss- und Lendengegend vorhanden, welche auch von keiner weiteren Bedeutung sind in Anbetracht ihres vereinzelter Vorkommens.

Dagegen dürfte eher das 10malige Vorkommen von Unterbrechung der Schwangerschaft zu Bedenken Anlass geben, doch waren vier der Schwangeren syphilitisch erkrankt und nur je eine kam am Ende des 7. resp. des 8. Monats nieder; die anderen standen schon am Ende des 9. und 10. Monats.

Ganz anders aber gestalten sich die Verhältnisse in Bezug auf Dauer und Verlauf der Geburten.

Dieselben dauerten durchschnittlich ca. 25 Stunden bei 70 mit betreffenden Angaben versehenen Fällen; für die erste Periode ergaben sich 22,4 und für die zweite 2,6 Stunden im Mittel, berechnet von je 55 und 65 Geburten. Es ist dies eine ziemliche Erhöhung gegenüber der gewöhnlichen Geburtsdauer der Primiparen und Multiparen.

Diese abnorme Verlängerung ist fast ausschliesslich auf die häufige absolute oder relative Wehenschwäche und die Starrheit und Unnachgiebigkeit der Geburtswege zu setzen. Den Wehen kam in 56 Fällen die Beziehung schwach zu entweder kontinuierlich oder aussetzend, zeitweilig wieder kräftig aber wirkungslos. Ziemlich häufig trat auch darunter absolute Sistirung der Wehen im Becken-

ausgang ein, sowie 20 Mal grosse Schmerzhaftigkeit, die fast immer mit Rigidität einherging. Ausserdem waren 6 Mal Krampfwehen vorhanden am inneren oder äusseren Muttermunde. In zwei Fällen war ihr Vorhandensein am inneren Muttermund Ursache der Retention der Placenta und künstlicher Lösung derselben; ferner kamen sie dreimal in der Eröffnungsperiode vor und einmal wurde dadurch nach Geburt des Kopfes der übrige Körper zurückgehalten. Die Wehenschwäche gab die häufigste Veranlassung zur Applikation der Zange in Folge Erschöpfung der Mutter oder Gefährdung des kindlichen Lebens. Ferner muss die Atonie des Uterus als Ursache der Blutungen mit angesehen werden. Dieselben kamen 3 Mal in der Austreibungsperiode vor und 8 Mal in der Nachgeburtsperiode, also in 8 % und zwar 8 Mal in der Klinik; während sich für die allgemeine Frequenz in der Klinik 4,1 %, in der Poliklinik 2,2 % ergeben, entspricht hier das Verhältniss 13,7 % und 3,6 %.

Den Blutungen in der 2. Periode musste in 2 Fällen Placentoperation folgen und auch in 4 anderen Fällen waren bei den Nachgeburtsblutungen ziemlich feste Adhärenzen der Placenta vorhanden. Zugleich mag noch Erwähnung finden, dass in 10 Fällen = 7,1 % gegenüber 1,4 % unter 6336 Entbindungen die Placenta gelöst werden musste. Diese Störungen des Nachgeburtsgeschäfts wurden verursacht zweimal durch Retention der Placenta in Folge von den

schon oben erwähnten Krampfwegen, hierzu kam noch in einem Falle eine totale Adhärenz der Placenta, so dass die 3. Periode neun Stunden dauerte. Partielle aber auch sehr feste Adhärenzen waren siebenmal vorhanden und gaben den Grund zur Verlängerung resp. künstlicher Beendigung der 3. Geburtszeit. Gewöhnlich wurde die Nachgeburt spontan bald ausgestossen oder durch den Credé'schen Handgriff nach kurzem Warten entfernt, so dass sich eine bestimmte Zeit für die Dauer derselben nicht berechnen lässt.

In Betreff der Dauer der 1. und 2. Periode war eine etwas längere durchschnittliche Dauer in der Poliklinik vorhanden, was wol daran liegen mag, dass in der Klinik gewöhnlich eher zur künstlichen Beendigung der Geburt geschritten wird.

Ein weiteres wichtiges Moment für den ungünstigeren Verlauf der Geburten alter Erstgebärender sahen wir in der Rigidität und Unnachgiebigkeit der Geschlechtsorgane; auch dieses wird durch die hiesige Statistik bestätigt. Bei 25 Gebärenden, wo dasselbe direkt hervorgehoben war, wurden dadurch theils nachtheilige Verzögerungen des Geburtsvorganges herbeigeführt, theils Dammrisse, welche mit wenigen Ausnahmen meist sehr lang und tief waren; oft konnten die zu ihrer Verhütung gemachten seitlichen Incisionen sie nicht einmal verhüten. In einigen Fällen mussten die durch Druck angeschwollenen und ödematös gewordenen unnachgiebigen Mutter-

mundslippen über den Kopf zurückgeschoben werden.

Als ein weiterer Gesichtspunkt dürfte wol auch noch angeführt werden, dass in etwa 20 Fällen der Kopf einen Umfang von über 35 Ctm. hatte, in einigen sogar über 37 Ctm. betrug.

Dammrisse fanden im Ganzen $29 = 20,7\%$ Statt, wovon nur fünf oberflächlich, dagegen bis zum After und zum Teil noch in den Sphincter 8 gingen; in der Poliklinik betrugen sie zwei Drittel ihrer Gesamtheit. Sie kommen also, in Betracht der von einzelnen Autoren — z. B. von Schroeder mit 34% — angegebenen Durchschnittszahlen für Erstgebärende, nicht zu häufig vor, zeichneten sich aber durch ihre Tiefe, Ausdehnung und ungünstige Beschaffenheit der Wundränder aus.

Im Zusammenhange mit dem protrahirten Geburtsverlaufe und der in Folge der starren Geschlechtsorgane häufig sehr gesteigerten Schmerzhaftigkeit und des oft sehr erregten nervösen Zustandes, dürften vielleicht die in drei Fällen constatirten eklamptischen Convulsionen stehen. Winckel hebt in seiner Pathologie und Therapie des Wochenbetts neben bedeutenden Säfteverlusten, speciell enormen Blutungen als häufigstes ätiologisches Moment der Eklampsie, die starken Schmerzen und beträchtlichen Kopfcongestionen hervor, die namentlich bei lange verzögerten, schmerzhaften Geburten aufträten.

In unseren Fällen kommt nur die Poliklinik in Betracht, wo unter 3819 Geburten im Ganzen 13

Mal Eklampsie vorkam, durchschnittlich also immer im 294. Falle; es ist also auch hier eine erhöhte Frequenz eklamptischer Convulsionen bei alten Erstgebärenden sicher zu constatiren.

Auffallend ist ferner das häufige Auftreten starker Kopfgeschwülste, welches auch für eine verzögerte Geburt, resp. einen zu grossen Widerstand beim Passiren des Geburtskanals spricht; auch ist hier in einigen Fällen der stärkere Kopfumfang besonders hervorgehoben; zweimal nur wurden bedeutende Kopfgeschwülste bei engem Becken beobachtet.

Von 140 Müttern wurden 142 Kinder geboren und zwar:

In Schädellage:	129	=	90,8 %.
„ Gesichtslage:	1	=	0,7 „
„ Querlage:	2	=	1,4 „
„ Steisslage:	6	=	4,2 „
„ unbekannter Lage:	4	=	2,1 „

In dem gleichen Zeitraume kamen unter 6461 in Klinik und Poliklinik geborenen Früchten vor: die Gesichtslagen — wobei Vorderscheitel- und Stirnlagen mit einbegriffen — zu 1,9 %, die Querlagen zu 2,7 % und die Beckenendlagen zu 4,9 %, so dass im Allgemeinen die Frequenz der abnormen Lagen bei unseren alten Primiparen sogar vermindert ist; in Beziehung auf die Angaben in den Lehrbüchern, wonach mit 0,6 % die Gesichtslagen, mit 0,56 % und 3,11 % durchschnittlich die Quer- und Beckenendlagen vorkommen, ist dieselbe allerdings

etwas erhöht, bleibt dafür aber wieder hinter den in den anderen Arbeiten über alte Erstgebärende gegebenen diesbezüglichen Procentsätzen sehr zurück.

Von den 142 Früchten gehören 58 der Klinik, 84 der Poliklinik an unter bezw. 2552 und 3909 überhaupt während 25 Jahren geborenen Kindern. Folgende Tabelle giebt die Frequenzen der abnormen Lagen der Früchte der alten Primiparen in Klinik und Poliklinik für sich an und ihr Verhältniss zu den entsprechenden Durchschnittszahlen.

L a g e n	K l i n i k		P o l i k l i n i k	
	Bei 58 Kindern alter Iparae	Bei 2552 Früchten	Bei 84 Kindern alter Iparae	Bei 3909 Kindern
Gesichtslagen .	—	2,1 %	1,2 %	1,7 %
Querlagen . . .	1,7 %	1,4 %	1,2 %	3,5 %
Beckenendlagen	1,7 %	3,8 %	5,9 %	5,8 %

Es ergibt sich für die Querlagen in Bezug auf die alten Erstgebärenden eine kleine Steigerung in der Klinik und eine noch geringere für die Beckenendlagen in der Poliklinik; in allen übrigen Beziehungen ergibt sich auch hieraus sogar eine erhebliche Verminderung besonders der Gesichtslagen.

Von den 9 regelwidrigen Lagen kommen 2 auf die Klinik, 7 auf die Poliklinik; in 6 Fällen waren überhaupt Operationen dabei nötig, da die eine Gesichts- und 2 Beckenendlagen spontan verliefen. Unter den Beckenendlagen, wovon allein 5 der Poliklinik zufallen, war nur eine faultodte Frucht.

An dieser Stelle wäre wol am besten des anormalen Verhaltens der Nabelschnur zu gedenken. Dieselbe war in mehreren Fällen sehr lang und Umschlingungen um Hals, Rücken oder Beine waren im Ganzen 7 Mal vorhanden und zwar je einmal bei Schulter- und Steisslage, in einem Falle war eine Contorsion des Bauchendes bei einer faulodten Frucht vorhanden. Nabelschnurvorfälle kamen in 4 Fällen zweimal bei Steisslagen vor; nie war die versuchte Reposition von Erfolg begleitet. Die Frequenz von 2,8 % entsprach einer allgemeinen von 2,2, war also ein Wenig erhöht.

Von 142 Kindern waren männlichen Geschlechts 76, weiblichen 66, und zwar kommt der Knabenüberschuss lediglich der Poliklinik zu Gute, während in der Klinik gleichviel Knaben und Mädchen, je 29 geboren wurden. Gewicht und Länge der Früchte entsprach dem gewöhnlichen Durchschnitte. Schein- todt geboren wurden 12; todt geboren 15, bald nach der Geburt und innerhalb 8 Tagen starben 10. Von 5 faulodten Früchten waren vier schon relativ früh gestorben, wahrscheinlich in Folge von Syphilis der Mutter; bei den anderen todtgeborenen war immer Wehenschwäche und langdauernde Geburt vorhanden sowie auch in mehreren Fällen Operationen vorangegangen waren. Die Sterblichkeit nach der Geburt war in der Poliklinik doppelt so gross als in der Klinik und in beiden war auch der Gesamtverlust über den correspondirenden normalen erhöht. Ein

krankungen hatten bei den gestorbenen Kindern nie den Tod verursacht.

Die grosse Zahl der scheintodt und todtgeborenen Kinder ist wol zumeist auf die schon erwähnte in allen diesen Fällen längere Geburtsdauer zu beziehen; vielfach wurde auch dabei frühzeitiger Wasserabfluss beobachtet, dessen häufiges Vorkommen im Ganzen 25 Mal, überhaupt auffallen musste.

Von Operationen wurden vorgenommen.

1) Applikation der Zange	33 Mal
2) Extraction	4 Mal
3) Wendung und Extraction	3 Mal
4) Expressio foetus	1 Mal

Su. 41 Operationen, was einer Operationsfrequenz von ca. 29,2 % entsprechen würde, während die gesammte hiesige Operationsfrequenz nach Abzug der Placentaroperationen 15,0 % beträgt. Die kleineren Operationen jedoch, wie seitliche Incisionen, verschiedene Vorkehrungen zur Beförderung der Geburt, Einstellung des abgewichenen Kopfes etc sind hierbei nicht berücksichtigt.

Die Wendung und Extraction wurde einmal bei Schädellage, zweimal bei Schulterlagen vorgenommen, wo in einem Falle der nachfolgende Kopf noch mit der Zange geboren wurde. Die blosse Extraction wurde bei Steisslagen ausgeführt, doch musste auch hier noch in einem Falle an den nachfolgenden Kopf die Zange angelegt werden.

Die Kristeller'sche Expression wurde bei zu langer Dauer der Geburt und Wehenmangel ausgeführt. Von diesen Müttern starb keine.

Während in der hiesigen Klinik — abgesehen von der Nachgeburtsperiode — auf je 100 Geburten 12 und in der Poliklinik 17 Operationen sich ergaben, kommen bei den alten Primiparen auf 100 je 24 und 33; es ist also die Frequenz in beiden um das Doppelte erhöht; von 41 Operationen kamen der Poliklinik dabei 27 zu. Am häufigsten wurde die Zange angelegt, im Ganzen 33 Mal; nur 10 Mal in der Klinik und 23 Mal in der Poliklinik, was um so merkwürdiger ist, als in ersterer dieses Instrument im Allgemeinen weit eher und häufiger angewandt wird; es geht dies daraus hervor, dass in dem entsprechenden Zeitraume die Zange in der hiesigen Klinik und Poliklinik je 166 und 156 Mal angelegt wurde bei 2517 resp. 3819 Geburten. Es ist diese, namentlich in der Poliklinik häufige Application der Zange ganz charakteristisch für den Geburtsverlauf bei alten Erstgebärenden; sie fand vorzüglich Statt in der Austreibungsperiode und nur 3 Mal am Ende der Eröffnungszeit in Folge zu grosser Erschöpfung der Kreissenden durch tagelange vorherige schmerzhaftes Wehen; namentlich oft wurde sie im Beckenausgang angelegt, indem dann entweder die Wehen völlig versagten oder — in vielen Fällen auch noch sehr grosse — Kopf sich fest auf den unnachgiebigen Damm stemmte

oder aus den äusseren Geschlechtsteilen, durch deren Rigidität mit Nachlass der Wehen immer wieder zurückgedrängt wurde. Bei engem, und zwar bei allgemein verengtem Becken kam die Zange nur zweimal zur Anwendung.

In sehr vielen Fällen, wo ihre Applikation erforderlich war, hatte ein zu früher Wasserabfluss stattgefunden.

Anlässlich des Ausganges der Operationen im Allgemeinen ist zu sagen, dass 2 Mütter und 8 Kinder darnach starben; erstere beide im Wochenbett an Peritonitis puerperalis nach der Zange, von letzteren war bei einem Wendung und Extraction vorausgegangen und die anderen waren mit der Zange geboren worden und bestand bei zwei von ihnen Facialislähmung. Was die Morbidität der Mütter anlangt, so kamen 15 Erkrankungen im Wochenbett vor, von denen 10 sehr schwer verliefen, 5 leichter waren und in Mastitis, Ulcera puerperalia mit leichtem Fieber und einmal in Blasencatarrh bestanden. Die schweren Fälle waren folgende: Peritonitis puerperalis mit Ulcera puerperalia in 6 Fällen, in je einem Falle sehr starke Spätblutung im Wochenbett mit Collapsus, Pleuritis mit Peritonitis, ausgebreitete Gangrän des Dammes und der Geschlechtsteile, eklamptische Convulsionen mit späterer Puerperalmanie.

Von 15 erkrankten Müttern kamen 6 auf die Poliklinik, 9 auf die Klinik, einem Procentsatz

von 7,3 % und 15,5 % entsprechend, während im Ganzen in der Klinik in 25 Jahren allerdings 22,2 % septisch erkrankten; für die Poliklinik ist keine allgemeine Morbilitätsfrequenz angegeben doch spricht schon die insgesamt in dieser nur 0,99 % betragende Mortalität für eine viel geringere Morbilität als bei den alten Erstgebärenden. Dass die Morbilitätsfrequenz = 22,2 % unserer Klinik im Allgemeinen sogar höher ist als der 140 dem gleichen Zeitraum entnommenen alten Primiparen, mag damit zusammenhängen, dass vor der Errichtung der jetzigen geburtshilflichen Klinik die septischen Erkrankungen zeitweilig endemisch gewesen sein mögen, ein Faktor der bei dem seltenen Vorkommen alter Primiparen auch weniger zur Geltung kam.

Was die Mortalität anlangt; so ist diese bei den 140 in Betracht kommenden Fällen höher = 4,3 % als die bei 6336 Geburten constatirt = 1,8 %, und ebenso ist sie der allgemeinen Frequenz von 3,1 % bzw. 0,99 der Klinik und Poliklinik gegenüber mit 8,6 resp. 1,6 % ziemlich erheblich gesteigert.

Die Gesamtmortalität unserer alten Erstgebärenden = 4,3 % ist übrigens der in der Tenzler'schen Arbeit angegebenen von 4,6 % fast völlig gleich und Ahlfeld's von 5,4 % nahekommend.

Bei Zusammenfassung unserer Beobachtungen gelangen wir im Wesentlichen zu denselben Resultaten, wie sie am Ende der literarischen Uebersicht

gegeben sind. Als hauptsächlichste Abweichung finden wir im Gegensatz zu allen bisherigen Angaben die Frequenz der regelwidrigen Lagen, in Beziehung auf die der hiesigen Klinik und Poliklinik überhaupt, sogar vermindert; relativ am häufigsten waren noch die Querlagen vertreten.

Die Dammrisse waren zwar nicht häufiger als gewöhnlich, aber mit wenigen Ausnahmen sehr tief und lang; Blutungen, Eklampsie kamen häufiger vor. Die Operationsfrequenz war höher als sonst und besonders in der Poliklinik, die Mortalität war bedeutend erhöht in Bezug auf Mütter und Kinder. Die Mortalität der Mütter war in der Poliklinik geringer, dagegen die der Kinder, abweichend von den bisherigen Resultaten hier doppelt so gross als in der Klinik. Ganz normal verlief die Geburt nur in 18 Fällen; die hauptsächlichsten Ursachen, auf die fast alle Anomalien der Entbindungen alter Erstgebärenden zurückzuführen sind, waren auch hier die Rigidität und Unnachgiebigkeit der Geschlechtsteile, sowie die zu schwachen und aussetzenden Wehen.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Pernice, welcher mir das Material zu dieser Arbeit gütigst zur Verfügung stellte, meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen; desgleichen sage ich auch Herrn Dr. Beumer für seine liebenswürdige Unterstützung meinen besten Dank.

Literatur.

.....

Bei Abfassung des literarischen Theiles der Arbeit wurden hauptsächlich folgende Arbeiten benützt:

- „Zur Kenntniss alter Erstgebärender“: Archiv f. Gyn. Bd. IV, S. 499. — Cohnstein.
- „Die Geburten älterer Erstgeschwängelter“: Archiv f. Gyn. Bd. IV, S. 510. — Ahlfeld.
- „Ueber die Geburten bei alten Erstgebärenden“: Archiv f. Gyn. Bd. VII, S. 448. — v. Hecker.
- „Dreiundzwanzig Geburten alter Erstgebärender“: Winckel's Berichte und Studien. 1874. Bd. I. — Krüger.
- „Untersuchungen betreffend die Niederkunft alter Erstgebärender“: Winckel's Ber. und Stud. 1876. Bd. II. — Winckel.
- „Weiteres zu den Geburten alter Erstgebärender“: Winckel's Ber. und Stud. 1879. Bd. III. — Tenzler.
- „Ueber ältere Erstgebärende“: Centralblatt f. Gyn. 1882 (5). — Berichte der Gyn. Gesellschaft zu Dresden, Ref. Dr. Grenser.
- Centralblatt f. Gyn. 1882, No. 8, S. 117. Mangiagalli: „Geburten älterer Erstgebärender“. — Referat.
- „Ueber die Niederkunft bei alten Erstgebärenden“: Archiv f. Gyn. Bd. XX, 1. — Rumpe.

Die Parallelzahlen des statistischen Theils der Arbeit sind entnommen den:

- „Mittheilungen aus der geburtshilflichen Klinik und Poliklinik zu Greifswald“ von Dr. Beumer und Dr. Peiper.
-

Lebenslauf.

Eugen Meridies, geboren am 12. November 1859 zu Oppeln in Schlesien, Sohn des Königlichen Vermessungs-Revisor's R. Meridies und seiner Ehefrau Julie, geborene Laffter, katholischer Confession, erhielt seinen ersten Unterricht in der Elementarschule zu Oppeln und besuchte dann von Michaelis 1870 bis Michaelis 1879 das Gymnasium daselbst, wo er am 9. August 1879 das Zeugniß der Reife erhielt. Im folgenden Winter-Semester bezog er die Universität Breslau, woselbst er am 23. October von dem damaligen Rector Herrn Prof. Dr. Weinhold immatrikulirt wurde. Nach sechs-semesterigem medicinischen Studium ging er im Winter-Semester 1882/3 nach der Universität Greifswald und absolvirte daselbst das tentamen physicum und am 19. November 1883 das examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Curse und Kliniken folgender Herren Docenten:

In Breslau:

Biermer, Born, Cohn, Fischer, Fritsch, Gabriel, Grützner, Hasse, Heidenhain, Kolaczek, Loewig, Meyer, Ponfick.

In Greifswald:

Arndt, Grohé, Haeckermann, Löbker, Mosler, Pernice, Schirmer, Vogt.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht der Verfasser an dieser Stelle seinen Dank aus.

THESEN.

I.

Die Anomalien bei der Niederkunft alter Erstgebärender sind bedingt durch die träge Wehenthätigkeit und die Unnachgiebigkeit der weichen Geburtswege.

II.

Hochgradige Fälle von Kohlenoxydvergiftung indiciren die Bluttransfusion.

III.

Der Exstirpation eines Mamma-Carcinoms hat die Toilette der Achselhöhle voranzugehen.
